

## SEMAINE 01 (A) : du 7/9/9 au 13/9/9

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<p><b>CHAPITRE 1 : LE SECOND DEGRE</b></p> <p><b><u>I   Monôme</u></b></p> <p><b><u>II   Trinôme du second degré</u></b></p>	
mardi	<p><b><u>III   Formes développée, canonique et factorisée</u></b></p> <p>Méthode sur trois exemples numériques.</p>	
mercredi	<p><b>Cours</b> : Obtention des deux formes (canonique et factorisée) dans le cas général.</p> <p><b>TD</b> : Exercices d'application</p>	

## SEMAINE 02 (B) : du 14/9/9 au 20/9/9

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<p><b><u>IV   Equations du second degré.</u></b></p> <p>Les trois cas suivant le signe de <math>\Delta</math>. Exercices n°31a, 33a p44.</p>	
mardi	<p>Exercice n°39 p44 Trois équations.</p> <p>Complément : équation bicarrée.</p> <p><b><u>V   Inéquations du second degré.</u></b></p> <p>Théorème du signe d'un trinôme quand <math>\Delta</math> est positif.</p>	
mercredi	<p><b>Cours</b> : Fin des inéquations du second degré.</p> <p><b>TD</b> : Exercices récapitulatifs sur le chapitre n°14a, 46a, 71b, 62a, 76a p44-46.</p>	Pour le 21/9/9 : ex n°23a, 34, 40a et 57 p44-46.

## SEMAINE 03 (A) : du 21/9/9 au 27/9/9

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi	<p><b>CHAPITRE 2 : LE PRODUIT SCALAIRE (1)</b></p> <p><b><u>I   Rappels sur les vecteurs et le radian</u></b></p> <p>vecteur, coordonnées, norme en RON, somme, projeté d'un vecteur sur une droite, radian, angle de deux vecteurs.</p> <p><b><u>II   Définition n°1 du P.S.</u></b></p> <p>Enoncé</p>	
mercredi	<p><b>Cours</b> : Exercices n°7, 8, 11a et 12 p237. Encadrement du P.S. Découpage de l'intervalle <math>[ -\ \vec{u}\ \ \vec{v}\  ; \ \vec{u}\ \ \vec{v}\  ]</math></p> <p><b>TD</b> : Exercices n°87, 84a et 88 p47.</p>	<p><b>Pour le 28/9/9 : DM 1</b> <b>ex n°51, 64b, 73a, 85a p45-47</b></p>

## SEMAINE 04 (B) : du 28/9/9 au 04/10/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Professeur en réunion – cours annulé	
mardi	<p><b><u>III   Définition n°2 du P.S.</u></b></p> <p>Enoncé + démonstration Exercices n°16, 17 p237 et n°1 p236</p>	
mercredi	<p><b>Cours : DS n°1 sur le chapitre 1 (1 heure)</b></p> <p><b>TD</b> : Exercices n°14, 18 et 19 p237</p>	<p>Pour le 05/10/09 : ex n°9, 10, 13 et 20 p237</p>

## SEMAINE 05 (A) : du 05/10/09 au 11/10/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices. Restitution des DM 1. Commentaires.  <b><u>IV   Règles de calcul sur le P.S.</u></b> symétrie, linéarité, associativité, identités remarquables	
mardi	Fin des identités remarquables.  Exercices n°25, 28, 29 p238.  <b><u>V   Définition n°3 du P.S.</u></b> Enoncé, démonstration. Application : calcul des angles d'un triangle dont on connaît les longueurs des côtés.	
mercredi	<b>Cours</b> : exercice n°33 p238.  <b><u>VI   Définition n°4 du P.S. (coordonnées)</u></b> Enoncé, démonstration. Exercices n°76 et 79 p240.  <b>TD</b> : Exercices n°33, 79, 44 p237	<b>Pour le 14/10/09 : <u>DM 2</u> ex n°21, 34, 52 et 83 p237-241</b>

## SEMAINE 06 (B) : du 12/10/09 au 18/10/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Restitution des DS 1 . Commentaires.  Exercices sur le P.S. n°52 et 82 p238-239	
mardi	<b>CHAPITRE 3 : LES FONCTIONS</b>  <b><u>I   Rappels</u></b>  Fonction, image, antécédent(s), courbe, détermination d'images et d'antécédents quand f est donnée par une formule, par une courbe.  <b><u>II   Domaine de définition</u></b>  Définition, exercices d'application (dictés). Exercices n°18(f) et 21 p16  <b><u>III   Majorants, minorants</u></b>  Définition, fonction bornée. Exercice d'application : n°35 p17	

mercredi	<b>Cours : <u>IV   Opérations sur les fonctions</u></b> Somme, produit par k, produit, quotient. Exercices n°31b p17 et 43 p18  <b>TD : n°119 p244</b>	Pour lundi 19/10/09 : finir le n°119 p244 ; ex n°25, 29, 35 et 44 p16-18
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

## SEMAINE 07 (A) : du 19/10/09 au 25/10/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des ex. n°119 p244 ; ex n°25, 29 p16-18	
mardi	<b><u>V   Composition des fonctions</u></b>  1) Rappels sur les fonctions usuelles. 2) Image d'un intervalle par une fonction. 3) Définition de la composition. Exercices dictés d'application.	
mercredi	<b>Cours :</b> Exercices n°61, 67, 79 et 80 p20.  <b>TD :</b> n°76, 82 et 85 p21.	<b>Pour le 5/11/09 : <u>DM 3</u></b> <b>voir fiche d'exercices (aussi disponible dans la rubrique « documents divers »)</b>

## SEMAINE 08 (B) : du 05/11/09 au 08/11/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
	Pas de séance de cours	

## SEMAINE 09 (A) : du 09/11/09 au 15/11/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction du DM n°3.	
mardi	<b>DS n°2 sur le chapitre 2 (1 heure)</b>  Cours : 4) Sens de variation d'une fonction composée. Exercices dictés d'application.	
mercredi	Jour férié.	Réviser les exercices du chapitre 3 en prévision du DS n°3 de lundi.

## SEMAINE 10 (B) : du 16/11/09 au 22/11/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Questions-réponses sur le thème du chapitre 3.  5) Fonctions associées. $f(x + a)$ ; $f(x) + b$ et $-f(x)$ .	
mardi	<b>DS n°3 sur le chapitre 3 (1 heure)</b>  <b>CHAPITRE 4 : DERIVATION</b>  <b><u>I   Limite en zéro</u></b>	
mercredi	<b><u>II   Nombre dérivé.</u></b> Définition, démonstration.  Ex n°86 et 90 p21 et n°12 p71.	Pour le 23/11 : n°92 p22 et n°13 p71.

## SEMAINE 11 (A) : du 23/11/09 au 29/11/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi	Exercices sur le nb dérivé : n°13 et 15 p71.  <b>Cours</b> : Interprétation graphique – th sur $f'(a)$ + tangente (formule de l'équation).  <b><u>III   Interprétation cinématique.</u></b> Mouvement d'un solide. Expression de la vitesse moyenne en fonction de la position et définition de la vitesse instantanée.  Exercice sur la fonction $x \rightarrow x/(1+x)$ en 2 + éq. de la tangente	
mercredi	<b>Cours</b> : <b><u>IV   Fonction dérivable</u></b> en a, sur I, contre-exemples.  <b><u>V   Fonction dérivée.</u></b> 1) définition 2) Fonction dérivées usuelles. – Fonction « carré ».  <b>TD</b> : Ex n°16 p71, $x^3$ en 1, 4 p70 et 70 p73.	Pour le 30/11 : n°17 p71 ; 68 p73 ( $f'(1)$ ) et 54 p73 ( $f'(2)$ ).

## SEMAINE 12 (B) : du 30/11/09 au 06/12/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi	<b>Cours :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonction « constante ».</li> <li>- Fonction « identité ».</li> <li>- Fonction « cube ».</li> <li>- Fonction <math>x^n</math>.</li> <li>- Fonctions inverse et racine (à faire par les élèves).</li> <li>- Fonctions trigonométriques.</li> </ul> 3) Opérations sur les fonctions dérivées. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>u + v</math> : démonstration.</li> <li>- <math>ku</math></li> </ul> Exercices.	
mercredi	<b>Cours :</b> <b>DS 4 : le nombre dérivé (1 heure).</b>  <b>TD :</b> Ex n°18 p71 + un exercice dicté. Formule $(uv)'$ . Application : 26 p71.	Pour le 07/12 : n°21, 22, 26, 27 et 28 p71.

## SEMAINE 13 (A) : du 07/12/09 au 13/12/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.  Cours : formule du produit $(uv)'$ + démonstration.	
mardi	<b>Cours :</b> Quotient $(u/v)'$ + démonstration. Application : homographique + tangente.  Fonctions composées : $v(ax + b)$ et $(u(x))^n$ Exercices dans la liste : 30, 40, 43, 50, 53, 57 et 59 du chapitre.	
mercredi	<b>Professeur en stage.</b>	<b>Pour le 15/12 : DM 4 (fiche à télécharger dans la rubrique « documents divers »).</b>

## SEMAINE 14 (B) : du 14/12/09 au 20/12/09

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>CHAPITRE 5 : LE BARYCENTRE</b>  I ] Barycentre de deux points.  Définition, propriété	
mardi	<b>Cours :</b> Suite du chapitre.	
mercredi	<b>Cours :</b> Exercice n°10, 14 p347. Formule de réduction vectorielle. Application : coordonnées du barycentre. Exercice n°37 p347  <b>TD :</b> n°74 p74.	<b>Pour le 04/01/10 : DM 5 - ex n°20, 22 et 27 p347-349. ex n°73 p74</b>

## SEMAINE 15 (A) : du 04/01/10 au 10/01/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>II ] Barycentre de trois points</b> - Définition, cas particuliers, propriété de placement, isobarycentre. - Propriété : <i>l'isobarycentre de trois points est le centre de gravité du triangle ABC</i> + démonstration par la formule de Chasles.  Exercices de placement.	
mardi	<b>Cours :</b> Homogénéité, réduction vectorielle, application sur les lieux de points. Exercice n°65 p351 Associativité du barycentre. Exercice de placement.	
mercredi	<b>DS 5 : les fonctions dérivées. (1 heure)</b>  <b>TD :</b> Exercices n°42a, 45 et 46 p350	<b>Pour le 11/01/10 : exercices n°46 (à finir), 47 et 48 p350</b>

## SEMAINE 16 (B) : du 11/01/10 au 17/01/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi	<b>Cours :</b> <b><u>III   Exercices d'application</u></b>  1) Reconnaissance de coefficients - Méthode pour trois points. - Exercices : configurations sur un parallélogramme.	
mercredi	<b>Cours :</b> 2) Problèmes d'alignement Exercices d'application (fiche externe) <b>TD :</b> exercices d'alignement (fiche)	<b>Pour le 18/01/10 : exercices à télécharger dans la partie « documents divers ».</b>

## SEMAINE 17 (A) : du 18/01/10 au 24/01/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>CHAPITRE 6 : ETUDES DE FONCTIONS</b>  <b><u>I   Applications de la dérivée.</u></b> 1) Théorème sur le sens de variation exemples sur des polynômes de degrés 2 et 3. -	
mardi	2) Etude générale des fonctions du second degré 3) Etude de fonctions quotient - degré1/degré1 - degré2/degré1	
mercredi	<b>Cours :</b> Correction de la fiche d'exercices sur le barycentre.  <b>TD :</b> exercices sur le barycentre. - lieu géométrique (réduction vectorielle dans les deux cas de somme de coefficients)	<b>Pour le 25/01/10 : exercices de révision du DS 6 à télécharger dans la partie « documents divers ».</b>

## SEMAINE 18 (B) : du 25/01/10 au 31/01/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	- Fonctions trigonométriques : méthode d'étude des variations.	
mardi ***	- Fonctions dont l'étude des variations nécessite une factorisation de $f'(x)$ . exemple d'application : $f(x) = 3x^4 - 4x^3$	



	<b><u>II   Problèmes d'optimisation</u></b> Théorème d'extremum	
mercredi	<b>Cours :</b> <b>DS 6 : « barycentre » (1 heure)</b>  <b>TD :</b> exercices sur les variations de fonctions. - n°25, 23, 16a p98-99	<b>Pour le 01/02/10 : n°14b, 15b et 16b p98</b>

## SEMAINE 19 (A) : du 01/02/10 au 05/02/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi ***	Fin de la partie « optimisation » et correction de l'exercice.  <b><u>III   Limites et asymptotes</u></b> 1) <u>Limites en <math>+\infty</math>.</u> a) Définition b) Asymptote horizontale.	
mercredi	<b>Cours :</b> Suite du cours sur les limites.  <b>TD :</b> Exercices n°46 p101 et 59 p102.	<b>Pour le 01/02/10 : DM 6</b> <b>Exercices n°14a, 15a, 18b, 24, 34, 47, 60a, 61a et 62a p98 à102</b>

## SEMAINE 20 (B) : du 22/02/10 au 28/02/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Récupération des DM. Exercice n°63 p102. Cours : <u>Cas de formes indéterminées</u> a) $(+\infty) - (+\infty)$ : méthode + exercice.	
mardi	b) $(\infty)/(\infty)$ Exercices sur des polynômes et des quotients de polynômes.	
mercredi	<b>Cours :</b> 2) <u>Limites quand <math>x \rightarrow a</math></u> Méthode, asymptote verticale.  <b>TD :</b> Exercices sur les asymptotes et les limites. Positions relatives.	<b>Exercices pour lundi : 97, 98 et 103 p104-105.</b>

## SEMAINE 21 (A) : du 01/03/10 au 07/03/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi	Méthode par identification  <b>CHAPITRE 7 : SUITES NUMERIQUES</b>  <b>I   Définition</b> Définition, vocabulaire de base (rang, terme,...).	
mercredi	<b>Cours : II   Modes de génération d'une suite.</b> - $u_n = f(n)$ - $u_0$ donné et $u_{n+1} = f(u_n)$ Exercices de calcul de termes : 12a et 17 p126. <b>TD :</b> n°72 p102, $x \mapsto \frac{x+1}{x^2+5x-6}$ : limites et $x \mapsto \frac{2x^2+x+7}{x+1}$ : asymptote par identification	<b>Pour réviser le DS 7 : Ex1 du DS8 de 2006/2007 et Ex5 DS9 de 2008/2009</b> <b>Télécharger les fichiers dans la section « archives »</b>

## SEMAINE 22 (B) : du 08/03/10 au 14/03/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>DS 7 : « Etudes de fonctions » (1 heure)</b>	
mardi	<b>II   Suite majorée, minorée, bornée, stationnaire</b> Définition, méthodes de résolution. Exercices d'application : 45, 48, $(-1)^n$ , $\cos(n\pi/4)$ , $\cos(n\pi)$ .	
mercredi	<b>Cours : III   Sens de variation d'une suite</b> Méthode « $u_{n+1} - u_n$ » et « $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ » Application sur $n^2-5n+4$ ; $4n+3$ ; $n^2+1$ et $2 \times 3^n$ <b>TD :</b> 19a, 44b, 51b, 61a et 65 p127-129	<b>pour mercredi : exercices n°19b, 21, 42, 47 et 66 p127-129</b>

## SEMAINE 23 (A) : du 15/03/10 au 21/03/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Méthode n°3 : étude d'une fonction définie sur $[0 ; +\infty[$ Exercices d'application	
mardi	<b>IV   Suites arithmétiques</b>	

	définition par récurrence, formule explicite, $u_n$ en fonction de $u_k$ , exercices d'application.	
mercredi	<b>Cours :</b> poursuite de la suite des suites arithmétiques : formule de la somme. Somme des $n$ premiers entiers naturels. <b>TD :</b> exercices sur les suites arithmétiques	<b>pour lundi : exercices sur les suites arithmétiques : 75, 77, 79, 81, 87 p128-130.</b>

## SEMAINE 24 (B) : du 22/03/10 au 28/03/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Correction des exercices.	
mardi	<b>V ] Suites géométriques</b> Même plan de cours que celui des suites arithmétiques.	
mercredi	<b>Cours :</b>  <b>DS 8 – « suites et limites de fonctions »</b>  <b>TD :</b> exercices sur les suites géométriques	<b>pour lundi : exercices sur les suites géométriques : 102, 109, 112, 116 p132-133</b>

## SEMAINE 25 (A) : du 29/03/10 au 04/04/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>CHAPITRE 8 : COMPLEMENTS SUR LES VECTEURS</b>  I ] Equations cartésiennes. - cercle - droite  II ] Relations métriques dans le triangle. - Al-Kashi - les trois formules de la médiane	
mardi		
mercredi	<b>Cours :</b>  <b>TD :</b>	<b>pour lundi : n°143 p140.</b>

## SEMAINE 26 (B) : du 19/04/10 au 25/04/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi		
mardi		
mercredi	<b>Cours :</b>  <b>TD :</b>	<b>pour lundi :</b> ex n°55, 57 p257 ex n°93, 96, 97 p241

## SEMAINE 27 (A) : du 26/04/10 au 02/05/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>Chapitre 9: TRIGONOMETRIE</b>	
mardi		
mercredi	<b>Cours :</b>  <b>TD :</b>	<b>pour lundi :</b>

## SEMAINE 28 (B) : du 03/05/10 au 09/05/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>DS 9 – relations métriques dans le triangle et suites géométriques. (1 heure)</b>	
mardi		
mercredi	<b>Cours :</b>  <b>TD :</b>	<b>pour lundi : QCM de trigonométrie p295.</b>

## SEMAINE 29 (A) : du 10/05/10 au 16/05/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	<b>CHAPITRE 10 : LIMITES DE SUITES</b>	
mardi	interrogation écrite : trigonométrie. (25')	
mercredi	<b>Cours :</b>  <b>TD :</b>	<b>pour lundi : lire le cours de probabilités jusqu'au paragraphe V] (non inclus)</b>

## SEMAINE 30 (B) : du 17/05/10 au 23/05/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi	Restitution du DS 9. (moyenne 9,33) Indications pour l'exercice 3, correction de l'exercice 5.  Limites de suites : exercice n°92 p163	Refaire l'exercice n°3 du DS 9 avec les indications.
mardi	Fin de l'exercice 92 p163. Restitution de l'interrogation du 11/05.  <b><u>Probabilités</u> : séance de mise au point après lecture des pages 1 à 10 du cours.</b>  <b><u>Exercices de probabilités.</u></b>	
mercredi	<i>Professeur absent.</i>	<b>fiche de révision du DS commun</b>

## SEMAINE 31 (A) : du 24/05/10 au 30/05/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi		
mardi		
mercredi	<b>DEVOIR COMMUN (3 heures)</b>	<b>pour lundi :</b>

## SEMAINE 32 (B) : du 31/05/10 au 06/06/10

<i>jour</i>	<i>contenu de la séance</i>	<i>travail à faire</i>
lundi		
mardi		

mercredi	<b>Cours :</b>  <b>TD :</b>	<b>pour lundi :</b>
----------	-----------------------------------	---------------------